



Studies in Learning & Instruction



Journal homepage: <https://jsli.shirazu.ac.ir>

The Effect of Mindfulness-Based Cognitive Training on Academic Motivation, Cognitive Flexibility, and Attribution Styles in Students

Abolghasem Yaghoobi¹, Masoomeh Azizi², Afshin Afzali³, Safdar Nabizadeh⁴

1. Professor, Department of Psychology, Faculty of Economic and Social Sciences, Bu-Ali Sina University, Hamedan, Iran.

2. M.A in Educational Psychology.

3. Associate Professor, Department of Psychology, Faculty of Economic and Social Sciences, Bu-Ali Sina University, Hamedan, Iran.

4. Assistant Professor, Department of Psychology, Faculty of Humanities, University College of Omran and Tosseeh, Hamedan, Iran.

ARTICLE INFO

Keywords:

academic motivation, cognitive flexibility, mindfulness, attribution styles, adolescents

Article history:

Received: 2024/11/22

Revised: 2025/01/17

Accepted: 2025/01/25

ABSTRACT

This study aimed to examine the effects of mindfulness-based cognitive training on academic motivation, cognitive flexibility, and attribution styles among secondary school students. A semi-experimental research design with pretest-posttest and a control group was employed. The statistical population consisted of all female students in the first level of secondary education in Hamadan during the 2023–2024 academic year. A total of 42 students were selected through convenience sampling and randomly assigned to an experimental group ($n = 21$) and a control group ($n = 21$). Following pretest administration, the experimental group received eight sessions of mindfulness-based cognitive training, while the control group received no intervention. Posttests were administered to both groups. Data were collected using standardized questionnaires on academic motivation, cognitive flexibility, and attribution styles, and were analyzed using ANCOVA. The findings demonstrated that mindfulness training significantly enhanced academic motivation, improved cognitive flexibility, increased positive attribution styles, and reduced negative attribution styles. These results suggest that mindfulness-based cognitive training positively influences adolescents' cognitive processes by enhancing present-moment awareness and emotional regulation. Consequently, integrating mindfulness interventions into school-based counseling programs may promote psychological and academic development among students.

Citation: Yaghoobi, A., Azizi, M., Afzali, A., & Nabizadeh, S. (2025). The Effect of Mindfulness-Based Cognitive Training on Academic Motivation, Cognitive Flexibility, and Attribution Styles in Students. *Journal of Studies in Learning & Instruction*: Vol.16, No.2, Ser 87. 247-268

* Corresponding Author: E-mail address: (yaghoobi@basu.ac.ir)

Extended Abstract

Introduction

The study of students' motivational and cognitive aspects provides important insights into how they interact in the educational environment, serving as a resource for planning strategies to reduce their psychological and academic problems. One of the basic psychological variables that drives students to learn and achieve academic success is motivation (Griffin, 2016). Academic motivation fosters internal active learning and influences the meaning and cognitive activities associated with the learning process (Finch et al., 2024). Attribution theory, which explains how people understand and interpret events, is relevant to academic behaviors (Weiner, 1979). This theory suggests that personal and environmental experiences, such as social norms and prior knowledge, can affect attribution types. Cognitive flexibility, another cognitive construct, enhances motivation and optimism (Cardom, 2016). Individuals with cognitive flexibility effectively solve problems in challenging situations. Mindfulness has been linked to positive psychology variables, with interventions shown to improve outcomes like hope, optimism, motivation, and academic performance (Shute, 2019). Over the past two decades, mindfulness programs have increased in schools (Ergas, 2019). Despite this, few studies have examined mindfulness training's impact on attribution styles, cognitive flexibility, and motivation in Iran. Therefore, this study investigates the effect of mindfulness training on these variables in adolescent students.

Methods

This study employed a quasi-experimental design with a pre-test and post-test structure, including a control group. The research population consisted of all eighth-grade female students at the first stage high school in Hamedan during the 2023-2024 academic year. Available sampling was used to select the sample, which was divided into experimental (21 students) and control (21 students) groups. All intervention processes were conducted by one of the researchers in

school classrooms. The research tools included the Attributional Style Questionnaire (Peterson & Seligman, 1984), the Cognitive Flexibility Inventory (Dennis & Vander Wal, 2010), and the Academic Motivation Scale (Vallerand et al., 1992). Ethical considerations included voluntary participation, the right to withdraw from the intervention at any time, and the principles of confidentiality and privacy of information. In the pre-test phase, both groups completed the questionnaires. The experimental group then received mindfulness training adapted for children and adolescents in eight one-hour sessions, while the control group did not. Both groups completed the questionnaires again in the post-test phase.

Results

Descriptive indicators such as mean and standard deviation were used to describe the data, and multivariate analysis of covariance was employed to test the research hypotheses. The analysis revealed that mindfulness training had a significant effect on enhancing students' academic motivation ($F = 43.84, p < 0.01$). The mean academic motivation scores of the students in the experimental group increased significantly in the post-test compared to the control group. Mindfulness also significantly improved cognitive flexibility ($F = 5.97, p < 0.05$), as evidenced by higher mean cognitive flexibility scores in the experimental group. Additionally, mindfulness significantly reduced negative attribution styles ($F = 32.37, p < 0.01$) and increased positive attribution styles ($F = 7.71, p < 0.01$) in the experimental group.

Discussion and Conclusion

This study aimed to examine the effect of mindfulness training on attribution styles, cognitive flexibility, and academic motivation among female junior high school students. Mindfulness focuses on the present, enhancing learners' motivation without stress (Hafenbrack & Vohs, 2018). By teaching individuals to be aware of the

present and not focus on the past or future, mindfulness reduces habitual thinking and increases mental flexibility. The results indicate that mindfulness training made students more aware of their thoughts and emotions, teaching them new ways to manage challenges. This was effective in improving their academic motivation, mental flexibility, and attribution styles. Given its effectiveness, it is suggested that mindfulness training workshops be held continuously to familiarize counselors with

mindfulness and implement it effectively in schools.

Keywords: academic motivation, cognitive flexibility, mindfulness, attribution styles, adolescents



تأثیر آموزش ذهن آگاهی بر انگیزش تحصیلی، انعطاف پذیری شناختی و سبک های اسناد در دانش آموزان

ابوالقاسم یعقوبی^{۱*}، معصومه عزیزی^۲، افشین افضلی^۳، صفدر نبی زاده^۴

۱. استاد، گروه روان شناسی، دانشکده علوم اقتصادی و اجتماعی، دانشگاه بوعلی سینا، همدان، ایران.

۲. کارشناسی ارشد روانشناسی تربیتی

۳. دانشیار، گروه روانشناسی، دانشکده علوم اقتصادی و اجتماعی، دانشگاه بوعلی سینا، همدان، ایران.

۴. استادیار، گروه روانشناسی، دانشکده علوم انسانی، موسسه آموزش عالی عمران و توسعه، همدان، ایران.

اطلاعات مقاله

چکیده

واژه های کلیدی:

انعطاف پذیری شناختی، انگیزش تحصیلی، ذهن آگاهی، سبک های اسناد.

هدف این پژوهش تعیین تأثیر آموزش ذهن آگاهی بر انگیزش تحصیلی، سبک های اسناد و انعطاف پذیری شناختی دانش آموزان بود. روش این پژوهش، شبه آزمایشی با طرح پیش آزمون - پس آزمون با گروه کنترل بود. جامعه پژوهش شامل تمامی دانش آموزان دختر پایه هشتم متوسطه اول در سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۲ در شهر همدان بود. برای انتخاب نمونه دو کلاس به روش نمونه گیری در دسترس انتخاب شدند و به طور تصادفی به عنوان گروه آزمایش (۲۱ نفر) و گروه کنترل (۲۱ نفر) تلقی گردیدند. پس از انجام پیش آزمون هر دو گروه، آموزش ذهن آگاهی طی ۸ جلسه به گروه آزمایش ارائه شد. سپس از هر دو گروه پس آزمون گرفته شد. ابزار گردآوری اطلاعات شامل پرسشنامه های سبک های اسناد، انعطاف پذیری شناختی و انگیزش تحصیلی بود. به منظور تجزیه و تحلیل داده ها از تحلیل کواریانس چندمتغیری استفاده گردید. یافته های پژوهش نشان داد آموزش ذهن آگاهی به صورت معنی داری موجب افزایش انگیزش تحصیلی، افزایش انعطاف پذیری شناختی، افزایش سبک اسناد مثبت و کاهش سبک اسناد منفی در دانش آموزان شده است. آموزش ذهن آگاهی از طریق افزایش آگاهی نسبت به لحظه حال و پرداختن به احساسات و هیجانات بر نظام شناختی کودکان تأثیر گذاشته و می تواند در ارتقای انگیزش تحصیلی، انعطاف پذیری شناختی، سبک اسنادی مثبت و کاهش سبک اسنادی منفی مؤثر باشد. از این رو پیشنهاد میشود که آموزشی ذهن آگاهی در مدارس و مراکز مشاوره و وابسته به آموزش و پرورش مورد توجه قرار گیرد.

تاریخچه مقاله:

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۹/۰۲

تاریخ بازنگری: ۱۴۰۳/۱۰/۲۸

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۱۱/۰۶

استناد: یعقوبی، ا.، عزیزی، م.، افضلی، ا.، و نبی زاده، ص. (۱۴۰۳)، تأثیر آموزش ذهن آگاهی بر انگیزش تحصیلی، انعطاف پذیری شناختی و سبک های اسناد در دانش آموزان. مجله مطالعات آموزش و یادگیری، دوره شانزدهم، شماره دوم، پاییز و زمستان ۱۴۰۳، شماره پیاپی

۸۷، صفحه های ۲۶۸ - ۲۴۷

مقدمه

افزایش رشد و انعطاف‌پذیری شناختی^۱، رشد اجتماعی - هیجانی، بهبود انگیزش تحصیلی^۲ و داشتن دیدگاه مثبت در کودکان، انتظار مشترک والدین و متخصصان آموزشی است. به‌منظور برآورده کردن این انتظارات، لازم است که همه به‌طور منسجم و پیوسته برای رسیدن به هدف مورد نظر مشارکت داشته باشند (Erol & Turhan, 2018). متغیرهای مختلف حوزه تحصیلی مانند انعطاف‌پذیری شناختی، انگیزش و سبک‌های اسنادی^۳ بر یکدیگر تأثیر زیادی دارند و می‌توانند بر وضعیت تحصیلی و به‌طور کلی بر بهزیستی کودکان موثر باشند. لذا بررسی این متغیرها در حوزه تحصیلی اهمیت بالایی دارد (Zysberg & Schwabsky, 2020). در این راستا یکی از متغیرهای مهم روان‌شناختی در آموزش و پرورش که موجب یادگیری و موفقیت تحصیلی دانش‌آموزان می‌شود انگیزه است. انگیزه مفهومی نظری بوده که جهت شناسایی رفتار انسان به کار می‌رود و انرژی لازم را برای انجام رفتارها فراهم می‌کند (Griffin, 2016). به‌عنوان مثال چرا برخی از دانش‌آموزان تلاش می‌کنند که عملکرد خوبی داشته باشند، درحالی‌که برخی دیگر عملکرد ضعیفی دارند؟ چرا بعضی از دانش‌آموزان هنگام برخورد با موانع تحصیلی ایستادگی می‌کنند، درحالی‌که برخی دیگر این ویژگی را ندارند؟ (Nouri Mokhtari et al., 2023). پاسخ به این پرسش‌ها در قالب مفهوم انگیزش تحصیلی نهفته است.

انگیزش تحصیلی در کل شامل تشویق دانش‌آموزان به مشارکت در فرایند تحصیلی است. انگیزش تحصیلی را می‌توان از طریق ابعاد آن مانند انگیزش درونی^۴، انگیزه بیرونی^۵ و بی‌انگیزگی^۶ شناسایی کرد (Wei et al., 2023). انگیزه درونی باعث می‌شود دانش‌آموزان به‌صورت درونی یادگیری فعال را تجربه کنند. انگیزه بیرونی نیرویی است که به بیرون از فرد و محیط بستگی دارد. بی‌انگیزگی شرایطی است که باعث می‌شود دانش‌آموزان تمایلی به یادگیری نداشته باشند (Hattie et al., 2020). مفهوم انگیزش تحصیلی به تمایل به یادگیری عمیق‌تر، درگیرشدن در فراگیری موضوعات جدید و پشتکار در هنگام مواجهه با مشکلات و چالش‌های جدید و همچنین دیدگاه مثبت نسبت به آنچه انتخاب و یاد گرفته می‌شود، اشاره دارد (Zeng & Xin, 2024). شاخص‌های انگیزش تحصیلی دانش‌آموزان شامل تمایل به مشارکت فعال در فعالیت‌های تحصیلی است. همچنین انگیزش باعث ثبات اراده در هنگام مواجهه با مشکلات و همچنین میل به تلاش در هنگام تجربه شکست و داشتن سبک اسناد مثبت به چالش‌ها است (Widodo et al., 2018). ویژگی‌های دانش‌آموزان بی‌انگیزه نیز داشتن سطحی از کسالت و بی‌هدفی در انجام فعالیت‌های تحصیلی و میزان بالای غیبت و ترک‌تحصیل است (Tunkkari et al., 2024). انگیزش تحصیلی می‌تواند بر معنای فرایند یادگیری، فعالیت‌های شناختی و سبک‌های اسناد دانش‌آموزان نسبت به محیط و فعالیت‌های تحصیلی موثر باشد (Finch et al., 2024).

نظریه‌های مختلفی در پیشینه پژوهش در حوزه تأثیر انگیزش در آموزش برای توصیف و پیش‌بینی جهت، شروع، شدت و تداوم رفتارهای یادگیرندگان تدوین شده است (Ryan & Deci, 2017). یکی از این نظریه‌های مرتبط با بروز رفتارهای مختلف در حوزه تحصیلی، نظریه اسناد^۷ (Weiner, 1979) است. این نظریه نشان می‌دهد که افراد چگونه رویدادها را درک کرده و توضیح می‌دهند. این نظریه مدلی را براساس دو فرض کلی ایجاد می‌کند: (۱) اینکه افراد برای درک یک هدف و تسلط بر محیط خود انگیزه دارند و (۲) اینکه افراد سعی می‌کنند با درک عوامل تعیین‌کننده بیرونی

^۱. cognitive flexibility

^۲. academic motivation

^۳. attribution styles

^۴. intrinsic motivation

^۵. extrinsic motivation

^۶. amotivation

^۷. attribution theory

مرتبط با رفتار خود، محیط را درک کنند (Engl, 2022). این مفروضات می‌توانند تحت‌تأثیر تجارب فردی و محیطی قبلی مانند هنجارهای اجتماعی، اطلاعات محیطی، طرح‌واره‌های فردی یا دانش قبلی قرار گیرند. براساس مدل واینر سبک اسنادی به تبیین‌هایی که افراد در مورد علت رویدادهای مثبت و منفی برحسب پایداری، کلیت و درونی‌بودن ارائه می‌دهند، اشاره دارد (Liu & Bates, 2014). براساس دیدگاه Hadar (2013, as cited in Houston, 2016) نیز انسان‌ها دارای دو نوع اسناد اصلی یا شیوه تفسیر رفتار، درونی و بیرونی هستند، در اسناد درونی، رفتار به خصوصیات فردی، علل درونی، پایدار و کلی؛ و در سبک اسناد بیرونی به فشارهای محیطی و اجتماعی، علل بیرونی، ناپایدار و اختصاصی نسبت داده می‌شود. زمانی که افراد رویدادهای مثبت را به عوامل پایدار^۱، کلی^۲ و درونی^۳ و وقایع منفی را به عوامل بیرونی^۴، ناپایدار^۵ و خاص^۶، نسبت دهند، دارای یک سبک اسنادی مثبت هستند. اما در مقابل، هنگامی که رخداد‌های منفی را به دلایل درونی، پایدار، کلی نسبت دهند، دارای سبک اسنادی منفی هستند (Liu et al., 2017). به‌عنوان مثال، دانش‌آموزی را در نظر بگیریم که در امتحانات مدرسه در یک درس عملکرد خوبی نداشته است. اگر دانش‌آموز شکست را به فقدان استعداد یا توانایی (منبع درونی) نسبت دهد و درک کند که توانایی یک ویژگی ثابت (پایدار) است و معتقد باشد که هیچ تلاشی نمی‌تواند بر این کمبودها غلبه کند (غیرقابل کنترل)، احتمالاً انتظارات پایینی خواهد داشت. برای موفقیت در آینده این دانش‌آموز ممکن است انگیزه کمی برای مطالعه این درس برای امتحان نشان دهد زیرا انتظار دارد چنین تلاش‌هایی بیهوده باشد. ازسوی دیگر، دانش‌آموز ممکن است انگیزه بیشتری برای مطالعه داشته باشد، اگر درک کند که ظرفیت فکری یا استعداد برای انجام این تکلیف را دارد (باورهای شایستگی) و باور این توانایی می‌تواند با تلاش بیشتر توسعه یابد (قابل تغییر)، همچنین زمانی که دانش‌آموز معتقد است که عملکرد خوب یا بهبود در کنترل اوست (باورهای کنترلی)، انتظارات مثبتی برای موفقیت دارد (Graham, 2020; Gutierrez-Serrano et al., 2023).

یکی دیگر از سازه‌های مرتبط با شناخت در حوزه تحصیلی، انعطاف‌پذیری شناختی است که در افزایش انگیزش و خوش‌بینی دانش‌آموزان نیز موثر است (Cardom, 2016). پژوهش‌ها نشان می‌دهند که مؤلفه اصلی انعطاف‌پذیری شناختی، توانایی تغییر مجموعه‌های شناختی برای انطباق با محرک‌های محیطی در حال تغییر است (Dennis & Vander Wal, 2010). Martin & Rubin (1995) این ساختار را به‌عنوان الف) آگاهی فرد از اینکه در هر موقعیتی، گزینه‌های مختلف وجود دارد، ب) تمایل به انعطاف‌پذیری و انطباق با موقعیت، و ج) خودکارآمدی در انعطاف‌پذیر بودن تعریف کردند. انعطاف‌پذیری شناختی به توانایی افراد برای تفکر و برخورد با دیدگاه‌های متفاوت در سبک‌های منعطف و تنظیم راهبردهای حل مسئله به‌عنوان نیازهای تکلیف اشاره دارد (Zhang et al., 2021). انعطاف‌پذیری شناختی نشان‌دهنده نحوه برخورد با چالش‌ها، توانایی انطباق با موقعیت‌های ناشناخته و غیرمنتظره و توانایی جابجایی سریع بین وظایف و طرز فکر سالمی است که با آن‌ها بر موانع غلبه می‌کنیم (Pepe, 2021). افراد با مهارت انعطاف‌پذیری شناختی در شرایط سخت و استرس‌زا به‌شکل موثری مسائل را حل می‌کنند (Muyan-Yılık & Demir, 2020). نظریه انعطاف‌پذیری شناختی اسپرو بر اهمیت انعطاف‌پذیری شناختی در یادگیری تاکید می‌کند (Spiro, 1988). بسیاری از پژوهشگران معتقدند که انعطاف‌پذیری شناختی پیش‌نیاز بسیاری از عملکردهای روان‌شناختی و یکی از مهم‌ترین عوامل مؤثر بر خلاقیت

1. stable

2. global

3. internal

4. external

5. unstable

6. specific

(Diamond, 2013)، مثبت‌اندیشی (Aydın Sünbül, 2020)، عملکرد تحصیلی (Stad et al., 2018) و سرزندگی تحصیلی (Mollaei et al., 2020) است. یادگیرندگان با انعطاف‌پذیری شناختی بالا، از جمله کودکان (Lehto & Elorinne, 2003) و بزرگسالان (Dong et al., 2016)، معمولاً عملکرد بهتری را در تکالیف یادگیری نشان می‌دهند. همچنین توانایی‌های انعطاف‌پذیری شناختی بر نگرش دانش‌آموزان نسبت به مطالعه تأثیر می‌گذارد (Hakimzadeh et al., 2023; Önen & Koçak, 2015) و پیش‌بینی‌کننده مهمی برای آینده شغلی آن‌ها است (Yildiz-Akyo & Boyaci, 2020).

طبق نظر Parks and Biswas-Diener (2013) رویکرد روان‌شناسی مثبت‌گرا چشم‌انداز وسیعی را برای درک اینکه چگونه آموزش‌های دوران کودکی ممکن است باعث رشد مطلوب و بهزیستی در بزرگسالی شود، ایجاد کرده است. یکی از مداخله‌های مهم در بافت آموزشی که ارتباط نزدیکی با روان‌شناسی مثبت‌گرا دارد، ذهن‌آگاهی^۱ است (Devich et al., 2017). در طول دو دهه گذشته، ایجاد و اجرای برنامه‌های ذهن‌آگاهی در مدرسه برای دانش‌آموزان در محیط‌های دبستانی و دبیرستانی (سنین ۴ تا ۱۸ سال) افزایش چشمگیری داشته است (Ergas, 2019). جذابیت برنامه ذهن‌آگاهی برای دانش‌آموزان همراه با تأکید بیشتر بر یادگیری شناختی، اجتماعی و عاطفی در مدارس، افزایش یافته است. این برنامه بر پرورش مهارت‌های توجه و شناختی در کنار مهارت‌های اجتماعی - هیجانی دانش‌آموزان تأکید دارد (Filipe et al., 2021). در حال حاضر تعداد زیادی برنامه ذهن‌آگاهی برای مدرسه در کشورهای سراسر جهان وجود دارد که هدف آن آموزش چگونگی تمرکز توجه و کاهش استرس در کودکان و نوجوانان است برای اینکه بهتر یاد بگیرند و در مدرسه بهتر عمل کنند (Ergas & Hadar, 2019). همان‌طور که تعداد چنین برنامه‌های ذهن‌آگاهی در دسترس دانش‌آموزان افزایش یافته است، تعداد مطالعات علمی نیز افزایش یافته است که تأثیر علی آن‌ها را بر نتایج دانش‌آموزان ارزیابی می‌کند (Ager et al., 2015; Bakosh et al., 2016). برخی نهادها با طرح‌های بزرگ، مانند پروژه ذهن‌آگاهی در مدارس^۲ در بریتانیا و برنامه‌های تعالی ذهن^۳ در ایالات متحده، در حال توسعه برنامه‌های آموزشی ذهن‌آگاهی و انتشار این شیوه‌ها در صدها مدرسه در سراسر جهان هستند (Roeser, 2016). طبق مطالعات پیشین و گزارش این نهادها، این برنامه‌های درسی به هزاران معلم و میلیون‌ها دانش‌آموز در تمام سنین رسیده است (Semple et al., 2017). اصطلاح ذهن‌آگاهی در آموزش، شامل همه مداخلات مبتنی بر ذهن‌آگاهی است که برگرفته از شیوه کاهش استرس مبتنی بر ذهن‌آگاهی^۴ Kabat-Zinn (2003) است و برای معلمان و دانش‌آموزان تطبیق داده شده است (Jennings et al., 2017). اجرای رویکرد ذهن‌آگاهی در آموزش در حال توسعه است و از حوزه‌های مختلف رفتاری و هیجانی نیز بهره گرفته است. در این شیوه، ذهن‌آگاهی در آموزش ادغام می‌شود تا فرایندهای یادگیری معنادار و دگرگون‌کننده را بیشتر در آموزش و یادگیری تقویت کند (Sanchez et al., 2023). اساس رویکرد آموزش ذهن‌آگاهی^۵، توجه مداوم بر تجربیات لحظه‌به‌لحظه محرک‌های ورودی است، این افزایش توجه و تمرکز بر موضوع، بر دامنه زیادی از متغیرهای شناختی و انگیزشی از جمله انگیزش و انعطاف‌پذیری شناختی موثر است (Hartkamp & Thornton, 2017). آموزش ذهن‌آگاهی یک رویکرد قابل دسترس با شواهدی برای ارتقای سلامت روان و اثرات مثبت بر پریشانی روانی، اضطراب، افسردگی و بهزیستی است (Crane et al., 2020). این رویکرد باعث بهبود مهارت‌های اساسی مانند خودتنظیمی رفتاری - هیجانی است، که می‌تواند انعطاف‌پذیری ذهنی را افزایش دهد (Ho et al., 2021).

¹. mindfulness

². Mindfulness in Schools Project (MiSP)

³. MINDUP

⁴. Mindfulness-Based Stress Reduction (MBSR)

⁵. mindfulness training

ذهن‌آگاهی پایه و اساس رشد رفتارهای مثبت سلامتی، تاب‌آوری روانی و عاطفی و یک حس کلی بهزیستی است که می‌شود در تمام طول عمر به آن تکیه کرد (Kabat-Zinn, 2003). ذهن‌آگاهی عاملی حیاتی برای افزایش تمرکز و کاهش حواس‌پرتی است که می‌تواند منجر به افزایش بهره‌وری و بهبود عملکرد کلی شود (Alomari, 2023). انجام هر تمرین به‌طور هدفمند و آگاهانه می‌تواند ظرفیت و توانایی نظام پردازش اطلاعات و تسلط فرد بر موضوع و حالت روانی خود را افزایش دهد (Drigas & Mitsea, 2020; Yousefi et al., 2019). علاوه بر این نشان داده شده است که روش‌های ذهن‌آگاهی با تمرینات تنفسی و ایجاد حالت آگاهی از ذهن و رها کردن هیجان‌های منفی، استرس را کاهش می‌دهند (Haji Aghayi et al., 2023).

تعدادی از پژوهش‌های پیشین اثربخشی ذهن‌آگاهی بر فرایندهای روان‌شناختی یادگیرندگان در دوره‌های مختلف تحصیلی را مورد بررسی قرار داده‌اند که از جمله می‌توان به اثربخشی این مداخله بر افزایش بهزیستی روانی در دانشجویان (Zollars et al., 2019)، بهبود سرزندگی تحصیلی در دانشجویان (Sheikhalizadeh et al., 2019)، ارتقای خودتنظیمی در دانش‌آموزان (Naghizadeh Alamdari & Smkhani Akbarinejhad, 2021)، بهبود مشکلات توجه و کاهش پرخاشگری کودکان دوره ابتدایی (Lahak & Asadi, 2021)، تقویت عزت‌نفس و باورهای فراشناختی دانش‌آموزان (Abbasi & Akhlaghi-Fard, 2021; Corti & Gelati, 2020; Shute, 2019) و پیشرفت تحصیلی دانشجویان (Alomari, 2023)؛ و خوش‌بینی در دانش‌آموزان (Moosavian et al., 2023) اشاره کرد.

براساس این دیدگاه پژوهش حاضر به بررسی تاثیر آموزش ذهن‌آگاهی بر متغیرهای وابسته مورد نظر در دانش‌آموزان متوسطه پرداخته است. یکی از دلایل اصلی مطالعه ذهن‌آگاهی در میان این گروه این است که؛ در این دوره دانش‌آموزان دوران بلوغ را طی می‌کنند. مطالعات نشان داده‌اند با توجه به تغییرات روان‌شناختی این دوران معمولاً دانش‌آموزان کاهش قابل توجهی در انگیزه تحصیلی نشان می‌دهند (Brown & Ryan, 2015). همچنین دانش‌آموزان نوجوان ممکن است رویدادهای منفی زندگی را به دلیل توانایی هیجانی - اجتماعی ضعیف خود و اجتناب‌ناپذیر بودن استرس تحصیلی و مشکلات بین‌فردی به‌عنوان مسائل و چالش‌ها تجربه کنند (Wang et al., 2023) و اگر آموزشی جهت رفع این مشکلات صورت نگیرد، این عوامل به‌عنوان منابع استرس روانی، می‌توانند منجر به تغییرات فیزیولوژیکی، روان‌شناختی و رفتاری شوند، بهزیستی روان‌شناختی نوجوانان را تضعیف کنند و بر رشد جسمی و ذهنی آن‌ها تأثیر منفی بگذارند (McMahon et al., 2020).

با توجه به نقش مهم سبک‌های اسناد، انگیزش تحصیلی و انعطاف‌پذیری شناختی در موفقیت و شکست تحصیلی و همچنین سلامت روان دانش‌آموزان (Ibrahim et al., 2022; Özeren & Top, 2023; Zhao et al., 2024)، توجه به این متغیرها برای بهبود وضعیت تحصیلی دانش‌آموزان مهم است. علاوه بر این، توجه به سلامت روان دانش‌آموزان، موضوع بااهمیتی است؛ زیرا این دانش‌آموزان در آینده نزدیک باید به ایفای نقش اجتماعی و شغلی بپردازند و آسیب‌پذیری روان‌شناختی آنان سبب می‌شود نتوانند کارکرد اجتماعی، شغلی و روان‌شناختی مناسب را از خود بروز دهند. گرچه موضوعات مطرح‌شده و پژوهش‌های انجام‌گرفته تأثیر آموزش ذهن‌آگاهی را بر بهبود سلامت روانی و رفتاری نوجوانان تایید می‌کنند، اما در زمینه سبک‌های اسناد، انعطاف‌پذیری شناختی و انگیزش در داخل کشور مطالعات اندکی انجام شده و بررسی اثر آموزش ذهن‌آگاهی بر این متغیرها در دانش‌آموزان نوجوان که مشکلات روان‌شناختی بیشتری را تجربه می‌کنند، اهمیت بالایی دارد. بر همین اساس جهت پُر کردن خلاء پژوهشی، پژوهش حاضر به بررسی تاثیر آموزش

ذهن‌آگاهی بر انگیزش تحصیلی، سبک‌های اسناد و انعطاف‌پذیری شناختی دانش‌آموزان پرداخته است. بنابراین با توجه به مبانی نظری و پیشینه پژوهش و همچنین در راستای اهداف پژوهش، فرضیه‌های پژوهش به این صورت طرح شدند:

۱. آموزش ذهن‌آگاهی بر انگیزش تحصیلی دانش‌آموزان اثر مثبت دارد.
۲. آموزش ذهن‌آگاهی بر انعطاف‌پذیری شناختی دانش‌آموزان اثر مثبت دارد.
۳. آموزش ذهن‌آگاهی بر سبک‌های اسناد دانش‌آموزان اثرگذار است.

روش پژوهش

این پژوهش از نوع شبه‌آزمایشی و با طرح پیش‌آزمون و پس‌آزمون با گروه کنترل بود. جامعه آماری پژوهش شامل تمام دانش‌آموزان دختر پایه هشتم دوره متوسطه اول سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۲ در شهر همدان بود. برای انتخاب نمونه پژوهش از روش نمونه‌گیری در دسترس استفاده شد. بدین صورت که ابتدا یک دبیرستان دوره اول متوسطه به صورت در دسترس انتخاب شد. در ادامه از بین شش کلاس این دبیرستان به صورت در دسترس (به دلیل عدم همکاری معلمان و تداخل در برنامه‌های آموزشی امکان انتخاب تصادفی نبود) دو کلاس انتخاب شد و سپس این کلاس‌ها به طور تصادفی به دو گروه آزمایش (۲۳ دانش‌آموز) و کنترل (۲۳ دانش‌آموز) منتسب شدند. همه شرکت‌کنندگان از پایه هشتم بودند. در فرایند پژوهش، دو نفر از گروه آزمایش به دلیل غیبت بیش از حد در جلسات آموزش حذف شدند و در گروه کنترل نیز یک نفر به دلیل انتقال از مدرسه و یک نفر به دلیل انجام ندادن مرحله پس‌آزمون از مطالعه خارج شدند و حجم هر گروه به ۲۱ نفر کاهش یافت. میانگین و انحراف معیار سن گروه‌ها به ترتیب برای گروه آزمایش ۱۴/۶۸ و ۰/۷۲ سال و برای گروه کنترل ۱۴/۸۷ و ۰/۵۷ سال بود. ملاک ورود به پژوهش شامل تمایل به شرکت در پژوهش، نداشتن اختلال روانی، عدم مصرف داروهای روان‌پزشکی و عدم دریافت مداخله‌های آموزشی هم‌زمان بود و ملاک خروج نیز شامل عدم تمایل به ادامه حضور در جلسات مداخله و غیبت بیش از دو جلسه در روند مداخله بود. همه فرایند مداخله در مدرسه و کلاس‌های درس معمول با هماهنگی معلم و مدیر مدرسه توسط یکی از پژوهشگران انجام شد. ملاحظات اخلاقی مانند شرکت داوطلبانه و داشتن حق خروج از مداخله در هر زمان برای آزمودنی‌ها و اصل رازداری و محرمانه بودن اطلاعات نیز رعایت شد.

در مرحله پیش‌آزمون برای هر دو گروه پرسش‌نامه‌های مورد نظر اجرا شد، سپس برای گروه آزمایش، مداخله ذهن‌آگاهی مبتنی بر شناخت (برای کودکان و نوجوانان) در ۸ جلسه و در طی مدت‌زمان دو ماه، هفته‌ای یک جلسه یک ساعته اجرا شد و گروه کنترل این آموزش را دریافت نکرد. سپس هر دو گروه به پرسش‌نامه‌های مورد نظر در مرحله پس‌آزمون پاسخ دادند. در پایان بعد از جمع‌آوری داده‌ها به لحاظ رعایت ضوابط اخلاقی، گروه کنترل نیز مورد آموزش قرار گرفت. ابزارهای پژوهش عبارت بودند از:

پرسش‌نامه سبک اسناد: پرسش‌نامه سبک اسناد^۱ توسط Peterson and Seligman (1984) طراحی شده است. این پرسش‌نامه شامل ۴۸ گویه و دو شاخص است و برای تعیین سبک‌های تفکر مثبت یا منفی افراد یعنی منبع کنترل (درونی/ بیرونی)، میزان پایداری (باثبات/ بی‌ثبات)، و قابلیت کنترل (کنترل‌پذیر/ کنترل‌ناپذیر) مورد استفاده قرار می‌گیرد و شامل دوازده موقعیت فرضی (شش رویداد خوب و شش رویداد بد) است. برای هر رویداد چهار پرسش مطرح شده است.

^۱. Attributional Style Questionair (ASQ)

در این پرسش‌نامه، هر گویه از ۱ تا ۷ درجه‌بندی شده است. برای هریک از ۶ موقعیت مثبت، ۱ پایین‌ترین نمره و ۷ بالاترین نمره یا بهترین گزینه برای بعد مثبت است. برای ۶ موقعیت منفی، نمره‌گذاری به صورت معکوس است. بنابراین، برای موقعیت‌های منفی نمره ۱ بالاترین یا بهترین گزینه و نمره ۷ پایین‌ترین یا بدترین گزینه به حساب می‌آید. Thompson et al. (1988) ضریب آلفای کرونباخ اسنادهای مثبت را ۰/۶۰ و آلفای کرونباخ اسنادهای منفی را ۰/۴۶ گزارش کردند. همچنین پایایی بازآزمایی آن را از طریق همبستگی نتایج بین اجرای اول و اجرای مجدد طی یک دوره ۶ ماهه بررسی کردند که این همبستگی برای اسنادهای مثبت ۰/۵۳ و برای اسنادهای منفی ۰/۳۸ و معنی‌دار بود (۰/۰۰۱). Peterson and Seligman (1984) ضریب روایی هم‌زمان با انگیزه پیشرفت برای رویدادهای مثبت ۰/۵۳ و با افسردگی برای رویدادهای منفی ۰/۵۱ به دست آورده‌اند. در ایران نیز Heidari et al. (2012) ضریب پایایی این ابزار را از طریق آلفای کرونباخ برای سبک اسناد مثبت ۰/۹۲ و برای سبک اسناد منفی ۰/۶۹ گزارش کرده‌اند و روایی سازه آن را نیز از طریق روش تحلیل عاملی تأییدی احراز کرده‌اند. در پژوهش حاضر ضریب پایایی با استفاده از روش آلفای کرونباخ برای سبک اسناد منفی ۰/۷۴ و برای سبک اسناد مثبت ۰/۸۶ به دست آمد.

پرسش‌نامه انعطاف‌پذیری شناختی: پرسش‌نامه انعطاف‌پذیری شناختی^۱ توسط Dennis and Vander Wal (2010)

تدوین شده است که دارای ۲۰ گویه است و یک پرسش‌نامه چندبعدی است که میزان موفقیت فرد برای رویارویی با چالش‌ها و جایگزینی افکار ناکارآمد با افکار کارآمدتر را ارزیابی می‌کند. نمره‌گذاری آن براساس مقیاس ۷ درجه‌ای لیکرت از کاملاً مخالفم (۱) تا کاملاً موافقم (۷) است. بازه نمرات این آزمون از ۲۰ تا ۱۴۰ است. در ایران Soltani et al. (2013) در پژوهشی ضریب پایایی بازآزمایی کل پرسش‌نامه را ۰/۹۰ گزارش کردند. Dennis and Vander Wal (2010) روایی همگرای این مقیاس را از طریق بررسی همبستگی این ابزار با پرسش‌نامه افسردگی بک ($r = -0/39$) و مقیاس انعطاف‌پذیری شناختی (Martin and Rubin, 1995)، ($r = 0/75$)، گزارش دادند. این پژوهشگران همسانی درونی این پرسش‌نامه را به روش آلفای کرونباخ، برای کل مقیاس ۰/۹۱ به دست آوردند. در پژوهش حاضر ضریب پایایی پرسش‌نامه انعطاف‌پذیری شناختی از طریق آلفای کرونباخ ۰/۸۲ به دست آمد.

پرسش‌نامه انگیزش تحصیلی: پرسش‌نامه انگیزش تحصیلی^۲ توسط Vallerand et al. (1992) ساخته شده است و

دارای ۲۸ گویه و سه خرده‌مقیاس شامل بی‌انگیزگی (۴ گویه)، انگیزه درونی (۱۲ گویه) و انگیزه بیرونی (۱۲ گویه) است. نمره‌گذاری این ابزار در یک طیف لیکرت ۷ درجه‌ای (اصلاً=۱، خیلی کم=۲، کمی=۳، متوسط=۴، زیاد=۵، خیلی زیاد=۶، کاملاً=۷) است. در مطالعه حاضر فقط از خرده‌مقیاس انگیزش درونی این پرسش‌نامه استفاده شده است. کمترین نمره بعد انگیزش درونی ۱۲ و بیشترین نمره ۸۴ است. همسانی درونی مقیاس با روش آلفای کرونباخ ۰/۷۷ تا ۰/۹۱ (مطلوب گزارش شده است. روایی سازه نیز با استفاده از تحلیل عاملی تأییدی احراز شده است (Vallerand et al., 1992). در مطالعه Gholamali Lavasani et al. (2011)، میزان آلفای کرونباخ برای خرده‌مقیاس‌های انگیزه درونی، بیرونی و بی‌انگیزگی به ترتیب ۰/۸۴، ۰/۸۶ و ۰/۶۷ حاصل شد. نتایج بررسی روایی سازه نیز نشان داد شاخص‌های برازش در مدل تحلیل عاملی تأییدی مناسب است ($GFI=0/96$ ، $CFI=0/97$ ، $IFI=0/95$ ، $RMSEA=0/051$). در پژوهش حاضر ضریب پایایی با استفاده از آلفای کرونباخ برای خرده‌مقیاس‌های انگیزه درونی، بیرونی و بی‌انگیزگی به ترتیب ۰/۸۳، ۰/۸۷ و ۰/۷۹ به دست آمد.

^۱. Cognitive Flexibility Inventory (CFI)

^۲. Academic Motivation Scale (AMS)

آموزش ذهن‌آگاهی: در پژوهش حاضر روش مداخله ذهن‌آگاهی براساس کتاب Burdick (2014/1400) با عنوان «راهنمای آموزش مهارت‌های ذهن‌آگاهی به کودکان و نوجوانان» و پژوهش Hoseini and Manshaee (2018) است که توسط یکی از پژوهشگران که دوره آموزش ذهن‌آگاهی را گذرانده بود اجرا شد. خلاصه آموزش ذهن‌آگاهی در جدول ۱ ارائه شده است.

جدول ۱. خلاصه محتوای جلسات آموزش ذهن‌آگاهی برای نوجوانان (Burdick, 2014/1400)

جلسه	هدف	محتوای آموزشی	تکلیف
۱	معارفه- ایجاد زمینه فکری برای حضور فعال و انجام تمرینات و مقدماتی ذهن‌آگاهی	شرح برنامه آموزشی، آشنایی با مفهوم ذهن‌آگاهی، مقدماتی در رابطه با تمرینات ذهن‌آگاهی	گنجلندن تمرینات مربوط به وضعیت‌های تمرینات مراقبه ذهن‌آگاهی (وضعیت نشستن روی صندلی، وضعیت خوابیده، نشستن به حالت چهار زانو و وضعیت دست‌ها) در برنامه روزانه خود
۲	کسب آگاهی نسبت به تنفس آگاهانه	گفتگو در مورد تجربه دلنش آموزان درباره ذهن‌آگاهی، آموزش انواع تنفس، تمرین ذهن آشفته در برابر آرام با کمک بطری اکلیلی	تمرین انواع تنفس و تمرین ذهن آشفته در برابر آرام در خانه، ۱۰ دقیقه تنفس با حضور ذهن و ثبت وقایع خوشایند
۳	کسب آگاهی نسبت به زمان حال	تکرار تمرینات پایه تنفسی و آموزش آگاهی نسبت به زمان حال با کمک تمرین لیوان آب، انجام حرکات ذهن‌آگاهانه	افزایش میزان توجه، توجه کردن به طریق جدید در لحظه و بدون قضاوت
۴	آگاهی نسبت به حواس پنج‌گانه بدن	گفتگو در مورد تجارب دانش‌آموزان از تمرینات ذهن‌آگاهی، آموزش ذهن‌آگاهی نسبت به پنج حس بدن (دیدن ذهن‌آگاهانه، شنیدن ذهن‌آگاهانه، بوییدن ذهن‌آگاهانه، لمس کردن ذهن‌آگاهانه، چشیدن ذهن‌آگاهانه)، همچنین تمرین تنفس ذهن‌آگاهانه	تمرین دیدن و شنیدن به مدت کوتاه، تمرین تنفس با حضور ذهن، تمرین حرکات هوشیارانه
۵	کسب آگاهی نسبت به هیجانات	آموزش تنفس آرمیدگی مقدماتی، آموزش تمرین ذهن‌آگاهی نسبت به شناسایی هیجانات و یادداشت‌نویسی درباره ذهن‌آگاهی نسبت به هیجانات، استفاده از سناریوهای «بازرس مفید و بازرس غیرمفید»	تمرین ذهن‌آگاهی نسبت به انواع هیجانات خود در خانه، افزایش میزان توجه، تمرکز و آگاهی نسبت به افکار، هیجانات و حس‌های بدنی
۶	آگاهی نسبت به عملکرد عضلات	تکرار تمرینات پایه تنفسی (تنفس آرمیدگی) و تمرین تن آرامی عضلانی تدریجی، انجام بازی «عوض کردن کانال»	تشخیص حالات خود در هنگام آرمیدگی عضلانی و حالت عادی، پذیرش افکار و احساسات
۷	مرور تمرینات تنفسی- کسب آگاهی نسبت به بدن	مرور تمرینات تنفسی و اسکن بدن و انجام تمرین ذهن‌آگاهی نسبت به افکار «مراقبه رودخانه روان»	مراقبه نشسته، تمرین تنفس ۳ دقیقه‌ای منظم و مقابله‌ای به‌عنوان راهبرد مقابله‌ای در زمان تجربه احساس‌های ناخوشایند

۸	به‌کارگیری ذهن‌آگاهی در زندگی روزانه	مرور تمرینات ذهن‌آگاهی که در طی جلسات به‌کارگیری تمامی تمرینات ذهن‌آگاهی در زندگی گذشته آموزش داده شد، گفتگو در مورد مراقبه روزانه، به پایان رساندن مراقبه و استفاده از آموخته‌ها	محبت شفقت‌آمیز	برای کنار آمدن با وضعیت‌های خلقی در آینده
---	--------------------------------------	---	----------------	---

یافته‌ها

جهت توصیف داده‌ها از شاخص‌های توصیفی مانند میانگین و انحراف معیار و جهت آزمون فرضیه‌های پژوهش از تحلیل کواریانس چندمتغیری استفاده شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از بسته نرم‌افزاری آماری برای علوم اجتماعی (SPSS) نسخه ۲۷ انجام گرفت. میانگین و انحراف معیار نمرات متغیرهای پژوهش برای دو گروه مورد بررسی به تفکیک پیش‌آزمون و پس‌آزمون در جدول ۲ ارائه شده است.

جدول ۲. میانگین و انحراف معیار نمرات انگیزش تحصیلی، انعطاف‌پذیری شناختی و سبک اسناد در گروه‌های آزمایش و کنترل

متغیرها	گروه‌ها	پیش‌آزمون		پس‌آزمون	
		میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار
انگیزش تحصیلی	گروه آزمایش	۲۱/۶۶	۳/۲۷	۲۷/۲۸	۴/۳۶
	گروه کنترل	۲۰/۷۷	۲/۷۳	۲۱/۳۸	۳/۰۸
انعطاف‌پذیری شناختی	گروه آزمایش	۷۳/۱۴	۷/۳۹	۸۶/۱۹	۹/۱۶
	گروه کنترل	۷۲/۲۳	۹/۴۶	۷۱/۵۷	۸/۸۵
سبک اسناد منفی	گروه آزمایش	۸۳/۷۶	۱۲/۶۴	۷۳/۴۷	۷/۶۹
	گروه کنترل	۸۴/۳۳	۹/۸۱	۸۳/۸۰	۸/۹۴
سبک اسناد مثبت	گروه آزمایش	۲۵/۱۸	۴/۶۱	۳۰/۴۲	۴/۷۲
	گروه کنترل	۲۴/۸۵	۵/۶۸	۲۵/۲۳	۴/۴۷

برای آزمون فرضیه‌های پژوهش و بررسی اثربخشی آموزش ذهن‌آگاهی بر سبک اسناد، انعطاف‌پذیری شناختی و انگیزش تحصیلی از تحلیل کواریانس چندمتغیری استفاده شد. پیش‌از اجرای تحلیل ابتدا پیش‌فرض‌های کواریانس چندمتغیری مورد بررسی قرار گرفت. پیش‌فرض‌های تحلیل کواریانس شامل نرمال بودن توزیع نمرات متغیرها، همگنی شیب‌های خطوط رگرسیون، همگنی واریانس و همگنی ماتریس واریانس - کواریانس است که در ادامه مورد بررسی قرار می‌گیرد. نرمال بودن توزیع نمرات متغیرهای پژوهش با آزمون شاپیرو-ویلک مورد بررسی قرار گرفت که نتایج حاصل از آن (جدول ۳) نشان داد که نمرات متغیرهای پژوهش دارای توزیع نرمال هستند ($p > 0.05$).

جدول ۳. آزمون شاپیرو-ویلک برای بررسی نرمال بودن توزیع متغیرها در دو گروه کنترل و آزمایش

متغیرها	گروه	پیش‌آزمون		پس‌آزمون	
		آماره P	آماره	آماره P	آماره
انگیزش تحصیلی	آزمایش	۰/۹۵۷	۰/۴۸۵	۰/۹۷۲	۰/۷۹۴
	کنترل	۰/۹۲۹	۰/۱۴۹	۰/۹۶۴	۰/۶۲۸
انعطاف‌پذیری شناختی	آزمایش	۰/۹۱۰	۰/۰۵۶	۰/۹۷۰	۰/۷۵۷
	کنترل	۰/۹۳۶	۰/۱۹۷	۰/۹۶۱	۰/۵۷۰

آزمایش	۰/۹۸۰	۰/۹۲۹	۰/۹۷۳	۰/۸۲۱
سیک اسناد منفی	کنترل	۰/۹۳۰	۰/۱۵۴	۰/۴۷۶
آزمایش	۰/۹۴۷	۰/۳۳۰	۰/۹۳۴	۰/۱۸۷
سیک اسناد مثبت	کنترل	۰/۹۳۷	۰/۲۰۷	۰/۹۶۶

فرض همگنی شیب‌های رگرسیون از طریق آزمون F تعامل بین گروه و پیش‌آزمون متغیرها بررسی شد که نتایج آن در جدول ۴ ارائه شده است.

جدول ۴. تحلیل واریانس برای بررسی همگنی شیب‌های خطوط رگرسیون متغیرهای پژوهش

منبع تغییر	مجموع مجزورات	میانگین مجزورات	F	P
گروه × پیش‌آزمون انگیزش تحصیلی	۱۷۸۸/۱۲	۸۹۴/۰۶	۲/۶۸	۰/۱۲۷
گروه × پیش‌آزمون انعطاف‌پذیری شناختی	۱۵۲/۵۴	۷۶/۲۷	۲/۸۶	۰/۱۱۶
گروه × پیش‌آزمون سبک اسناد منفی	۸۸/۶۴	۴۴/۳۲	۱/۷۲	۰/۲۴۳
گروه × پیش‌آزمون سبک اسناد مثبت	۷۴/۵۲	۳۷/۲۶	۲/۱۱	۰/۱۸۷

با توجه به عدم معنی‌داری مقادیر F (جدول ۴) فرض همگنی شیب‌های رگرسیون تأیید می‌شود. آزمون لون نیز برای تعیین همگنی واریانس‌ها اجرا شد که نتایج آن در جدول ۵ ارائه شده است.

جدول ۵. نتایج آزمون لون برای بررسی همگنی واریانس انگیزش تحصیلی، انعطاف‌پذیری شناختی و سبک اسناد

متغیرهای وابسته	مقدار F	درجه آزادی ۱	درجه آزادی ۲	P
پس‌آزمون انگیزش تحصیلی	۲/۹۴	۱	۲۸	۰/۰۹۳
پس‌آزمون انعطاف‌پذیری شناختی	۰/۵۳۳	۱	۲۸	۰/۴۷۶
پس‌آزمون سبک اسناد منفی	۱/۰۸	۱	۲۸	۰/۳۰۴
پس‌آزمون سبک اسناد مثبت	۰/۵۲	۱	۲۸	۰/۴۴۳

براساس نتایج جدول ۵، تفاوت معنی‌داری در واریانس نمرات سبک اسناد، انعطاف‌پذیری شناختی و انگیزش تحصیلی مشاهده نگردید ($p > ۰/۰۵$). بنابراین فرض همگنی واریانس پذیرفته می‌شود. پیش‌فرض ماتریس واریانس - کوواریانس نیز با آماره ام‌باکس^۱ بررسی شد و نتایج نشان داد که این مفروضه نیز برقرار است ($F = ۱/۶۰$, $p = ۰/۰۹۹$). با توجه به تأیید مفروضه‌های تحلیل کوواریانس چندمتغیری، در ادامه، برای آزمون فرضیه‌های پژوهش یعنی بررسی اثربخشی آموزش ذهن‌آگاهی بر سبک اسناد، انعطاف‌پذیری شناختی و انگیزش تحصیلی، ابتدا مقدار لامبدای ویلکز مورد توجه قرار گرفت که نتایج نشان داد مقدار این آماره معنی‌دار است ($F = ۲۶/۴۶$, $p < ۰/۰۱$). لامبدای ویلکز، یعنی در میانگین نمرات ترکیبی سبک اسناد، انعطاف‌پذیری شناختی و انگیزش تحصیلی بین گروه‌های کنترل و آزمایش تفاوت معنی‌داری وجود دارد. در ادامه برای پی بردن به این که تفاوت مربوط به کدام یک

^۱. Box's M

از متغیرهای وابسته (سبک اسناد، انگیزش تحصیلی و انعطاف‌پذیری شناختی) بین دو گروه معنی‌دار است، تحلیل کواریانس تک‌متغیری مورد بررسی قرار گرفت که نتایج آن در جدول ۶ ارائه شده است.

جدول ۶. نتایج تحلیل کواریانس نمرات پس‌آزمون سبک‌های اسناد، انعطاف‌پذیری شناختی و انگیزش تحصیلی با کنترل نمرات پیش‌آزمون

متغیر	منبع تغییرات	مجموع مجزورات	درجه آزادی	میانگین مجزورات	F	p	مجدور اتای تفکیکی
انگیزش تحصیلی	گروه	۳۵۷/۲۴	۱	۳۵۷/۲۴	۴۳/۸۴	۰/۰۰۱	۰/۵۳
	خطا	۲۹۳/۳۳	۳۶	۸/۱۴			
انعطاف‌پذیری شناختی	گروه	۲۵۰۷/۲۷	۱	۲۵۰۷/۲۷	۵/۹۷	۰/۰۲۱	۰/۱۴
	خطا	۱۵۰۹۶/۹۷	۳۶	۴۱۹/۳۶			
سبک اسناد منفی	گروه	۱۴۶۸/۲۶	۱	۱۴۶۸/۲۶	۳۲/۳۷	۰/۰۰۱	۰/۴۷
	خطا	۱۶۳۲/۶۹	۳۶	۴۵/۳۵			
سبک اسناد مثبت	گروه	۳۱۸/۹۱	۱	۳۱۸/۹۱	۷/۷۱	۰/۰۰۱	۰/۱۸
	خطا	۱۴۸۸/۱۲	۳۶	۴۱/۳۳			

نتایج تحلیل کواریانس در جدول ۶ نشان می‌دهد که اثر آموزش ذهن‌آگاهی مبتنی بر شناخت بر انگیزش تحصیلی دانش‌آموزان معنی‌دار است ($p = ۰/۰۰۱$, $F(۱, ۳۶) = ۴۳/۸۴$). نتایج نشان می‌دهد میانگین نمرات انگیزش تحصیلی دانش‌آموزان در پس‌آزمون گروه آزمایش در مقایسه با گروه کنترل افزایش معنی‌داری داشته و اندازه اثر مربوط به این تغییر، ۵۳ درصد است. همچنین براساس نتایج این جدول، اثر روش ذهن‌آگاهی مبتنی بر شناخت بر انعطاف‌پذیری شناختی دانش‌آموزان معنی‌دار است ($p = ۰/۰۲۱$, $F(۱, ۳۶) = ۵/۹۷$). براساس نتایج، میانگین نمرات انعطاف‌پذیری شناختی دانش‌آموزان در پس‌آزمون گروه آزمایش در مقایسه با گروه کنترل افزایش معنی‌داری داشته و اندازه اثر مربوط به این تغییر، ۱۴ درصد است.

نتایج تحلیل کواریانس در جدول ۶ نشان می‌دهد که اثر آموزش ذهن‌آگاهی مبتنی بر شناخت بر سبک اسناد منفی معنی‌دار است ($p = ۰/۰۰۱$, $F(۱, ۳۶) = ۳۲/۳۷$). طبق نتایج، میانگین نمرات سبک اسناد منفی دانش‌آموزان در پس‌آزمون گروه آزمایش در مقایسه با گروه کنترل کاهش معنی‌داری داشته و اندازه اثر مربوط به این تغییر، ۴۷ درصد است. علاوه بر این، مطابق با اطلاعات جدول، اثر آموزش ذهن‌آگاهی مبتنی بر شناخت بر سبک اسناد مثبت دانش‌آموزان معنی‌دار است ($p = ۰/۰۰۱$, $F(۱, ۳۶) = ۷/۷۱$). براساس نتایج، میانگین نمرات سبک اسناد مثبت دانش‌آموزان در پس‌آزمون گروه آزمایش در مقایسه با گروه کنترل افزایش معنی‌داری داشته و اندازه اثر مربوط به این تغییر، ۱۸ درصد است.

بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف تعیین تأثیر آموزش ذهن‌آگاهی بر سبک‌های اسناد، انعطاف‌پذیری شناختی و انگیزش تحصیلی دانش‌آموزان دختر دوره متوسطه اول در شهر همدان انجام شد.

یافته اول پژوهش نشان داد که آموزش ذهن‌آگاهی بر افزایش انگیزش تحصیلی درونی دانش‌آموزان تاثیرگذار بوده است. این یافته با پژوهش‌های HJ Ramli et al. (2018) و Yousefi et al. (2019) از نظر تاثیر ذهن‌آگاهی بر افزایش انگیزه تحصیلی هم‌سو است. ذهن‌آگاهی کارکردها و فرایندهای شناختی مانند توجه پایدار، انعطاف‌پذیری شناختی، توانایی تصمیم‌گیری، برنامه‌ریزی، آگاهی فراشناختی، کارکرد اجرایی و خودتنظیمی را فرا می‌خواند (Shute, 2019). ذهن‌آگاهی از دیدگاه Donald et al. (2020) به آگاهی باز و پذیرا از آنچه هم در درون افراد و هم در محیط آن‌ها رخ می‌دهد اشاره دارد، که خودانگیزشی و یکپارچگی در رفتار را در دانش‌آموزان تسهیل می‌کند. با آگاهی بیشتر، دانش‌آموزان نسبت به پدیده‌های درونی مانند احساسات، انگیزه‌ها و نیازها و همچنین شرایط بیرونی مانند فشارهای محیط تحصیلی، درک بیشتری از موضوعات حیطه تحصیل خود پیدا می‌کنند؛ بنابراین در موقعیت بهتری برای درگیر شدن در انتخاب‌های خود قرار می‌گیرند که این دانش و آگاهی از افکار و احساساتشان بر میزان انگیزه تحصیلی درونی آن‌ها تاثیرگذار است. براساس نظر Hafenbrack and Vohs (2018) ذهن‌آگاهی با تمرکز بر حالت بودن سعی در پذیرش افکار و احساسات افراد دارد. حالت بودن در ذهن‌آگاهی با نگرش‌های بدون تلاش، پذیرنده و تمرکز بر تجربه لحظه‌ای مشخص می‌شود. در این حالت، افراد به جای تمرکز بر اهداف آینده یا تفکر درباره رویدادهای گذشته، بر حضور در اینجا و اکنون تمرکز می‌کنند. انگیزه و تمرکز کاملاً بر روی وقایع حال حاضر است و آن‌ها را همان‌طور که هستند می‌پذیرند، نه اینکه سعی کنند آن‌ها را کنترل کنند یا تغییر دهند. در این حالت، افراد افکار و احساسات درونی و بیرونی را می‌پذیرند و فشاری در مورد مقایسه بین وضعیت‌های حال با آینده و گذشته احساس نمی‌کنند. بدین ترتیب گرایش‌های شخصی فراگیران، مانند انگیزش در فرایند تحصیلی بدون تنش می‌تواند افزایش یابد. بنابراین ذهن‌آگاهی به‌عنوان یک منبع درون‌فردی مهم می‌تواند بر وضعیت انگیزش تحصیلی نوجوانان موثر واقع شود.

یافته دوم پژوهش نشان‌دهنده اثربخشی معنی‌دار آموزش ذهن‌آگاهی بر انعطاف‌پذیری شناختی دانش‌آموزان بود که با یافته‌های Zollars et al. (2019) و Haji Aghayi et al. (2023) از لحاظ تاثیر مثبت ذهن‌آگاهی بر انعطاف‌پذیری شناختی هم‌سو است. تغییرات فیزیولوژیکی از یک سو و فشارهای تحصیلی از سوی دیگر در دانش‌آموزان باعث افزایش رفتارهای هیجانی و تکانشی و بروز استرس و مشکلات تحصیلی در آن‌ها می‌شود (Haji Aghayi et al., 2023). آموزش ذهن‌آگاهی، خودآگاهی و هشیاری دانش‌آموزان را افزایش داده و این خودآگاهی سبب می‌شود دانش‌آموزان ارزیابی درستی از خود داشته باشند و الگوهای معیوب قبلی را بشکنند و در زمان حال زندگی کنند. افزایش تمرکز بر زمان حال در تشکیل فرایندهای شناختی جدیدی مانند منعطف‌بودن هنگام تصمیم‌گیری موثر است، بنابراین انتظار می‌رود آموزش ذهن‌آگاهی، انعطاف‌پذیری شناختی دانش‌آموزان را افزایش دهد (Zollars et al., 2019).

Zou et al. (2020) عنوان کردند که ذهن‌آگاهی اثر مثبتی بر انعطاف‌پذیری شناختی دارد و این تاثیر از طریق جریان تجربیات مثبتی که در طول ذهن‌آگاهی دریافت شده، ایجاد می‌شود. از دیدگاه Sleimen-Malkoun et al. (2023)، ذهن‌آگاهی ممکن است آگاهی از واکنش‌های همیشگی را تسهیل کند و افراد را قادر سازد تا وضعیت فعلی را آن‌طور که هست ببینند و به‌طور سازگارانه و انعطاف‌پذیر پاسخ دهند. به نظر می‌رسد که ذهن‌آگاهی پاسخ‌های سازگار و انعطاف‌پذیر را تقویت می‌کند. در تبیین مکانیسم این اثر مطابق Sünbül (2020) می‌توان گفت که پذیرش، عنصر اصلی ذهن‌آگاهی در پاسخ‌های سازگارانه و منعطف است. پذیرش اغلب به‌عنوان باز بودن نسبت به احساسات و تجربه در نظر گرفته می‌شود. توانایی پذیرش، ارزیابی‌ها و پاسخ‌های معمولی را مهار می‌کند، که به‌نوبه خود ارزیابی‌های جدید و مختلف را تسهیل می‌کند که در افزایش انعطاف‌پذیری شناختی موثر است.

از دیدگاه Shapero et al. (2018) ذهن‌آگاهی یک روش مناسب برای تنظیم هیجان و افکار است. در این رویکرد، ذهن‌آگاهی قابلیت مثبت است که به فرد اجازه می‌دهد به انتخاب‌های جایگزین فکر کند و خود را با شرایط جدید محیط پیرامون سازگار کند که این ویژگی بسیار به انعطاف‌پذیری شبیه است. در واقع فرد ذهن‌آگاه، شیوه شناختی پردازش را به کار می‌گیرد و انعطاف‌پذیری در پاسخ به چالش‌ها را افزایش می‌دهد. در فرایند آموزش ذهن‌آگاهی افراد می‌توانند از چهارچوب رفتارها و افکار فعلی خارج شده و با استفاده از تکنیک توقف و تمرینات تنفس، گزینه‌های بیشتری را تجربه کنند و دور باطل همیشگی که از افکار قبلی خود می‌گرفتند را تغییر دهند. در این حالت فرد می‌تواند در پاسخ به کنش‌های موقعیتی مختلف راحت‌تر افکارش را مجدداً سازمان‌دهی کند که این تغییر و سازمان‌دهی افکار در افزایش انعطاف‌پذیری شناختی موثر است (Li et al., 2018).

در کل می‌توان گفت که آموزش ذهن‌آگاهی به افراد یاد می‌دهد که چگونه مهارت‌های عادی و غیرانعطاف‌پذیر را از حالت یکنواختی خارج و با جهت دادن منابع پردازش اطلاعات به طرف اهدافی مانند تنفس یا تجربه حس در لحظه بودن، شرایط را برای تغییر آماده کنند. وقتی اشخاص نسبت به زمان حال آگاه می‌شوند دیگر توجه خود را روی گذشته یا آینده معطوف نمی‌کنند و در نتیجه در مواجهه با مسایل ذهنی کمتر در مسیر عادت‌های فکری معمول قرار می‌گیرند و انعطاف‌پذیری ذهنی بیشتری دارند.

یافته سوم پژوهش نشان داد که اثربخشی آموزش ذهن‌آگاهی بر سبک‌های اسناد دانش‌آموزان معنی‌دار بود که با یافته‌های Moosavian et al. (2023) و Lahak and Asadi (2021) از نظر نقش ذهن‌آگاهی در سبک‌های اسنادی نوجوانان هم‌سو بود. اسناد دانش‌آموزان در مورد موفقیت‌ها یا شکست‌های خود نه تنها بر انگیزه و انتظارات آن‌ها برای نتایج آینده تأثیر تعیین‌کننده‌ای دارد بلکه بر واکنش‌های عاطفی آن‌ها نیز اثرگذار است (Daneii et al., 2022). ذهن‌آگاهی از طریق تغییر افکار و تصورات سازش‌نا یافته و منفی باعث می‌شود تا در دانش‌آموزان این منطق به وجود آید که بر احساسات، رفتار و شرایط زندگی خود تسلط داشته و بدانند که شکست و موفقیت‌های آن‌ها نتیجه تلاش خود آنان است. شکل‌گیری چنین نگرشی سبب می‌شود که این افراد به توانمندی و تلاش خود متکی شوند و همچنین موجب بهبود اعتمادبه‌خود در آن‌ها می‌شود، در نتیجه، این وضعیت آن‌ها را از موضع انفعالی در برابر رویدادهای زندگی دور می‌کند. با به‌کارگیری این روش مداخله‌ای، تصورات منفی و باورهای غیرمنطقی دانش‌آموزان همچون خارج از مهار بودن امور، بدشانس بودن و غیرقابل پیش‌بینی بودن رویدادهای زندگی، تصحیح شده و تغییر می‌یابد و در پی آن موجب افزایش اعتمادبه‌خود و حس مهار بر محیط در این افراد می‌شود (Moosavian et al., 2023). بنابراین دانش‌آموزانی که تحت آموزش ذهن‌آگاهی قرار داشتند، افزایش نمرات سبک اسناد مثبت و کاهش نمرات سبک اسناد منفی نسبت به گروه کنترل را نشان دادند. زیرا این دانش‌آموزان رویدادهای مثبت را بیشتر به علل درونی، پایدار و غیرقابل کنترل (توسط محیط) و رویدادهای منفی را نیز بیشتر به علل بیرونی، ناپایدار و قابل کنترل (توسط خود) اسناد داده‌اند.

در تبیینی دیگر می‌توان گفت ذهن‌آگاهی باعث کاهش نگرش ناکارآمد از طریق تغییر در محتوای افکار می‌شود. در آموزش ذهن‌آگاهی به رویدادهای منفی بلافاصله پاسخ داده نمی‌شود، بلکه تأکید بر رها کردن افکار منفی است و این کار از طریق توجه و تمرکز بر زمان حال شکل گرفته و از نشخوار فکری جلوگیری می‌کند و باعث می‌شود افراد مسائل را به‌صورت درست پردازش کنند (Lahak & Asadi, 2021). بنابراین دانش‌آموزان در خلال تمرینات ذهن‌آگاهی به این توانایی می‌رسند که با مهارت توجه و تمرکز بر زمان حال چرخه افکاری که منجر به احساسات و افکار منفی در آن‌ها می‌شود را شناسایی کنند و در ادامه با جایگزین کردن افکار سازگارانه و دریافت بازخورد لازم بتوانند افکار خود را

بازسازی نمایند. با توجه به آموزش‌های دریافت‌شده در طول جلسات، این یافته دور از انتظار نبود که دانش‌آموزان بتوانند سبک اسناد منفی خود را کاهش دهند. سبک اسنادی اهمیت زیادی دارد، زیرا تبیینی که برای توضیح یک پیامد استفاده می‌شود واکنش‌های هیجانی تولید می‌کند. به دنبال پیامدهای مثبت، معمولاً احساس مثبت و به دنبال پیامدهای منفی، احساس غمگینی یا ناکامی به فرد دست می‌دهد. واکنش هیجانی وابسته به پیامد، ارزیابی اولیه محسوب می‌شود. در نظریه اسنادی، افزون‌بر ارزیابی اولیه پیامد، فرد موفقیت و شکست خود را براساس توانایی، تلاش، دشواری تکلیف و شانس تبیین می‌کند (Houston, 2016).

در آموزش ذهن‌آگاهی هدف آن است که فرد بتواند افکارش را آگاهانه مورد توجه قرار دهد و آن‌ها را از نوع رویدادهای ذهنی قابل آزمون ببیند و بتواند وقوع رویدادهای ذهنی منفی را از پاسخ‌هایی که آن‌ها معمولاً بر می‌انگیزانند، جدا کند و در نهایت معنای آن‌ها را تغییر دهد. در آموزش ذهن‌آگاهی به دانش‌آموزان آموزش داده شد تا نسبت به تغییر افکار و خلق‌شان آگاه‌تر باشند و شیوه‌های جدیدی را برای مدیریت چنین شرایطی بیاموزند، اما آنچه بیشتر اولویت دارد توانمندشدن آنان برای بازگشت دوباره به لحظه حال است که برای این هدف باید حضور ذهن را با کمک تنفس داشته باشند. بر اثر این تمرینات مشخص شد که سبک اسنادی مثبت دانش‌آموزان بعد از مداخله ذهن‌آگاهی، افزایش یافته است. شاید یکی از دلایل این تاثیر این نکته باشد که دانش‌آموزانی که تحت آموزش ذهن‌آگاهی قرار داشتند رویدادهای مثبت را بیشتر به علل درونی، پایدار و کلی و رویدادهای منفی را نیز بیشتر به علل بیرونی، ناپایدار و اختصاصی اسناد داده‌اند. به نظر می‌رسد تمرین‌های ذهن‌آگاهی، با افزایش آگاهی افراد نسبت به لحظه حال بر نظام شناختی و پردازش اطلاعات دانش‌آموزان و نیز عملکرد آن‌ها تاثیر می‌گذارد و آن‌ها با پردازش افکار به نقص‌های شناختی متاثر از برداشت‌های منفی آگاه شده و با اصلاح این افکار نگرش مثبت و سبک اسنادی مثبت در آن‌ها افزایش می‌یابد.

در کل می‌توان گفت که آموزش ذهن‌آگاهی در افزایش تمرکز دانش‌آموزان بر لحظه حال موثر بوده و تکنیک‌های مختلف بودن در لحظه و تمرینات تنفس باعث افزایش سازگاری و انعطاف‌پذیری ذهنی آن‌ها شده است. براساس نتایج، آموزش ذهن‌آگاهی باعث شد دانش‌آموزان نسبت به افکار و هیجانات خود آگاه‌تر شده و شیوه‌های جدیدی را برای مدیریت چالش‌ها بیاموزند، که این شرایط در بهبود انگیزش تحصیلی، انعطاف‌پذیری ذهنی و سبک اسناد آن‌ها اثرگذار بوده است.

در این پژوهش نیز مانند سایر پژوهش‌ها، محدودیت‌هایی وجود داشت. محدودیت اول این بود که داده‌ها از نمونه دانش‌آموزان دختر پایه هشتم جمع‌آوری شد. بنابراین در تعمیم‌پذیری یافته‌ها به پسران و نیز دوره‌های دیگر تحصیلی باید جانب احتیاط رعایت شود. محدودیت دوم، نداشتن مراحل پیگیری در مطالعه حاضر بود که در این زمینه، پژوهش‌های آتی می‌توانند با افزودن مرحله پیگیری به پژوهش، ثبات و پایداری نتایج را در بلندمدت ارزیابی نمایند. محدودیت سوم، به استفاده صرف از ابزار خودگزارشی مربوط می‌شود که پیشنهاد می‌شود در مطالعات آتی ارزیابی عینی مثل مصاحبه نیز مورد توجه قرار گیرد.

باوجود این محدودیت‌ها در این پژوهش آموزش ذهن‌آگاهی بر سبک‌های اسناد، انعطاف‌پذیری شناختی و افزایش انگیزش تحصیلی دانش‌آموزان اثربخش بوده است. یافته‌های پژوهش ممکن است نتایج کاربردی برای مربیانی داشته باشد که می‌خواهند سطح انگیزش تحصیلی دانش‌آموزان خود را افزایش دهند. همچنین می‌تواند به درک اینکه چگونه آموزش ذهن‌آگاهی به معلمان اجازه می‌دهد تا برنامه‌های متمرکزتری برای حمایت از رشد مثبت دانش‌آموزان داشته باشند کمک کند. علاوه بر این، معیارهای عملکرد مجموعه شناختی ممکن است پیامدهای مطلوب و گسترده‌ای برای

فرایندهای رشد و یادگیری دانش آموزان در سایر حوزه های مختلف تحصیلی و زندگی آنان داشته باشد. بنابراین توصیه می شود که مربیان برای بهره مندی از این پیامدهای مطلوب، انعطاف پذیری شناختی را در یادگیرندگان تقویت کنند. با توجه به موثر واقع شدن این نوع آموزش و با در نظر گرفتن سودمندی های این روش در سبک های اسنادی، انعطاف پذیری شناختی و انگیزش دانش آموزان، پیشنهاد می شود که به منظور آشنایی مشاوران با ذهن آگاهی و اجرای هر چه بهتر آن در مدارس و مراکز مشاوره وابسته به آموزش و پرورش کارگاه های آموزشی ذهن آگاهی به طور مستمر برگزار شود.

موازین اخلاقی

همه اصول اخلاقی در این پژوهش رعایت شده است. شرکت کنندگان اجازه داشتند هر زمان که مایل بودند از پژوهش خارج شوند. همچنین همه شرکت کنندگان در جریان روند پژوهش بودند و اطلاعات آن ها نیز محرمانه نگه داشته شد.

سپاسگزاری

از مسئولین و کارکنان مدارس و همه دانش آموزانی که در پژوهش حاضر همکاری کردند، تشکر و قدردانی می گردد.

تعارض منافع

این پژوهش هیچ گونه پشتیبانی مالی نداشته است. همچنین نویسندگان اعلام می دارند که در نتایج این پژوهش هیچ گونه تضاد منافی وجود ندارد.

منابع

- Abbasi, L., & Akhlaghi-Fard, M. (2021). The effectiveness of mindfulness training on ego-strength and meta-cognitive beliefs of students. *Journal of Social Sciences and Humanities Research*, 9(01), 12-26. <https://doi.org/10.24200/jsshr.vol9iss01pp12-26>
- Ager, K., Albrecht, N. & Cohen, M. (2015) Mindfulness in schools research project: Exploring students' perspectives of mindfulness-what are students' perspectives of learning mindfulness practices at school? *Psychology*, 6(7), 896-914. <https://doi.org/10.4236/psych.2015.67088>.
- Alomari H (2023) Mindfulness and its relationship to academic achievement among university students. *Frontiers in Education*. <https://doi:10.3389/educ.2023.1179584>
- Aydın Sünbül, Z. (2020). Mindfulness, positive affection and cognitive flexibility as antecedents of trait resilience. *Studia Psychologica*, 62(4), 277-290. <https://doi.org/10.31577/sp.2020.04.805>
- Bakosh, L. S., Snow, R. M., Tobias, J. M., Houlihan, J. L., & Barbosa-Leiker, C. (2016) Maximizing mindful learning: Mindful awareness intervention improves elementary school students' quarterly grades. *Mindfulness*, 7(1), 59-67. <https://doi.org/10.1007/s12671-015-0387-6>
- Brown, K. W., & Ryan, R. M. (2015). A self-determination theory perspective on fostering healthy self-regulation from within and without. In S. Joseph (Ed.), *Positive psychology in practice: Promoting human flourishing in work, health, education, and everyday life* (139-158). <https://doi.org/10.1002/9781118996874.ch9>
- Burdick, D. E. (2014/1400). *Mindfulness skills for kids and teens*. Translated by Gholamreza Monshei, Muslim Asli-Azad, Laleh Hosseini, Parinaz Tayebinaini. Isfahan: Publications of Islamic Azad University, Isfahan Branch (Khoresgan). [In Persian]
- Cardom, R. D. (2016). *The mediating role of cognitive flexibility on the relationship between cross-race interactions and psychological well-being* (Doctoral dissertation). Retrieved from https://uknowledge.uky.edu/edp_etds/50
- Corti, L., & Gelati, C. (2020). Mindfulness and coaching to improve learning abilities in university students: A pilot study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(6), 1935. <https://doi.org/10.3390/ijerph17061935>
- Crane, C., Ganguli, P., Ball, S., Taylor, L., Blakemore, S.-J., Byford, S., Dalgligh, T., Ford, T., Greenberg, M., Kuyken, W., Lord, L., Montero-Marin, J., Sonly, A., Ukoumunne, O. C., & Williams, J. M. G.

- (2020). Training school teachers to deliver a mindfulness program: exploring scalability, acceptability, effectiveness, and cost-effectiveness. *Global Advances in Health and Medicine*, 9, 1-15. <https://doi.org/10.1177/2164956120964738>
- Daneii, P., Sarmadi, V., Mahmoudi, N., Moaveni, A. K., Mohammad Alizadeh, F., Neshat, S., & Shahsanace, A. (2022). Assessment of the attributional styles of high- and low-grade point medical students at Isfahan University of Medical Sciences: A cross-sectional and descriptive study. *Journal of Health Sciences & Surveillance System*, 10(2), 229-232. <https://doi.org/10.30476/jhsss.2021.91891.1249>
- Dennis, J. P., & Vander Wal, J. S. (2010). The cognitive flexibility inventory: Instrument development and estimates of reliability and validity. *Cognitive therapy and research*, 34, 241-253. <https://doi.org/10.1007/s10608-009-9276-4>
- Devcich, D. A., Rix, G., & Bernay, R., & Graham, E. (2017). Effectiveness of a mindfulness-based program on school children's self-reported well-being: A pilot study comparing effects with an emotional literacy program. *Journal of Applied School Psychology*, 33(2), 309-30. <https://doi.org/10.1080/15377903.2017.1316333>
- Diamond, A. (2013). Executive functions. *Annual Review of Psychology*, 64, 135-168. <https://www.annualreviews.org/doi/full/10.1146/annurev-psych-113011-143750>
- Donald, J. N., Bradshaw, E. L., Ryan, R. M., Basarkod, G., Ciarrochi, J., Duineveld, J. J., Guo, J., & Sahdra, B. K. (2020). Mindfulness and its association with varied types of motivation: A systematic review and meta-analysis using self-determination theory. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 46(7), 1121-1138. <https://doi.org/10.1177/0146167219896136>
- Dong, X., Du, X., & Qi, B. (2016). Conceptual knowledge influences decision making differently in individuals with high or low cognitive flexibility: An ERP study. *PLoS One*, 11(8), e0158875. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0158875>
- Drigas, A., & Mitsea, E. (2020). A metacognition based 8 pillars mindfulness model and training strategies. *International Journal of Recent Contributions from Engineering, Science & IT*, 8(4), 4-17. <https://doi.org/10.3991/ijes.v8i4.17419>
- Engl, F. (2022). Causal responsibility attribution: Theory and experimental evidence. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=4212062
- Ergas, O. (2019). Mindfulness in, as and of education: Three roles of mindfulness in education. *Journal of Philosophy of Education*, 53(2), 340-358. <https://doi.org/10.1111/1467-9752.12349>
- Ergas, O., & Hadar, L. L. (2019). Mindfulness in and as education: A map of a developing academic discourse from 2002 to 2017. *Review of Education*, 7(3), 757-797. <https://doi.org/10.1002/rev.3.3169>
- Erol, Y. C., & Turhan, M. (2018). The relationship between parental involvement to education of students and student's engagement to school. *International Online Journal of Educational Sciences*, 10(5), 260-281. <https://doi.org/10.15345/iojes.2018.05.017>
- Filipe, M. G., Magalhães, S., Veloso, A. S., Costa, A. F., Ribeiro, L., Araújo, P., Castro, S. L., & Limpo, T. (2021). Exploring the effects of meditation techniques used by mindfulness-based programs on children's cognitive, social-emotional, and academic skills: A systematic review. *Frontiers in Psychology*. 12:660650. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.660650>
- Finch, J. E., Saavedra, A., & Obradović, J. (2024). Academic motivation and self-regulated classroom behaviors in middle childhood: Moderation by parental education. *Journal of Child and Family Studies*, 33(5), 1451-1465. <https://doi.org/10.1007/s10826-023-02666-1>
- Gholamali Lavasani, M. G., Weisani, M., & Ejei, J. (2011). The role of achievement goals, academic motivation, and learning strategies in statistics anxiety: Testing a causal model. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 15, 1881-1886. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2011.04.020>
- Graham, S. (2020). An attributional theory of motivation. *Contemporary Educational Psychology*, 61, 101861. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2020.101861>
- Griffin, B. W. (2016). Perceived autonomy support, intrinsic motivation, and student ratings of instruction. *Studies in Educational Evaluation*, 51, 116-125. <https://doi.org/10.1016/j.stueduc.2016.10.007>
- Gutierrez-Serrano, G., Romo, L. F., & Chagolla, D. (2023). Latina first-generation college students' motivation to persist: An attribution theory and self-determination theory perspective. *Journal of Latinos and Education*, 22(5), 2164-2177. <https://doi.org/10.1080/15348431.2022.2096611>
- Hafenbrack, A. C., & Vohs, K. D. (2018). Mindfulness meditation impairs task motivation but not performance. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 147, 1-15. <https://doi.org/10.1016/j.obhdp.2018.05.001>

- Haji Aghayi, M., Mahmoudi, A., & Hosseini Nik, S. S. (2023). Predicting the level of academic stress using ineffective attitudes and spontaneous thoughts with the mediation of mindfulness in students. *Journal of Adolescent and Youth Psychological Studies (JAYPS)*, 4(9), 32-46.
- Hakimzadeh, R., Rouhi, M., & Moghadamzadeh, A. (2023). Lecturers' teaching style and students' motivation and academic engagement in online learning environment. *Journal of Higher Education Curriculum Studies*, 14(27), 69-110. <https://doi.org/10.22034/hecs.2023.177044> [In Persian]
- Hartkamp, M., & Thornton, I. M. (2017). Meditation, cognitive flexibility and well-being. *Journal of Cognitive Enhancement*, 1(2), 182-196. <https://doi.org/10.1007/s41465-017-0026-3>
- Hattie, J., Hodis, F. A., & Kang, S. H. (2020). Theories of motivation: Integration and ways forward. *Contemporary Educational Psychology*, 61, 101865. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2020.101865>
- Heidari, S., Maktabi, G., & Shehni Yailagh, M. (2012). The comparison of attribution styles and self-handicapping of successful and unsuccessful female high school students in Ahvaz, controlling for intelligence. *Psychological Achievements*, 19(1), 43-62. https://psychac.scu.ac.ir/article_11732_en.html [In Persian].
- Hj Ramli, N. H., Alavi, M., Mehrihezah, S. A., & Ahmadi, A. (2018). Academic stress and self-regulation among university students in Malaysia: Mediator role of mindfulness. *Behavioral Sciences*, 8(1), 12. <https://doi.org/10.3390/bs8010012>
- Ho, R. Y. F., Zhang, D., Chan, S. K. C., Gao, T. T., Lee, E. K. P., Lo, H. H. M., Au Yeung, P. Lai, K. Y. C., Bögels, S. M., de Bruin, E. I., & Wong, S. Y. S. (2021). Brief report: Mindfulness training for Chinese adolescents with Autism Spectrum Disorder and their parents in Hong Kong. *Journal of Autism & Developmental Disorders*, 11, 4147-4159. <https://doi.org/10.1007/s10803-020-04729-4>
- Hoseini, L., & Manshaee, G. R. (2018). The effectiveness of child-centered mindfulness training on social adjustment and depression symptoms in depressed children. *Psychology of Exceptional Individuals*, 8(29), 179-200. Doi: 10.22054/jpe.2018.26467.1655 [In Persian]
- Houston, D. M. (2016). Revisiting the relationship between attributional style and academic performance. *Journal of Applied Social Psychology*, 46(3), 192-200. <https://doi.org/10.1111/jasp.12356>
- Ibrahim, F., Göddertz, D., & Herzberg, P.Y. (2022). An experimental study of the non-self-serving attributional bias within the impostor phenomenon and its relation to the fixed mindset. *Current Psychology: A Journal for Diverse Perspectives on Diverse Psychological Issues*. Advance online publication, 42, 26440-26449. <https://doi.org/10.1007/s12144-022-03486-0>
- Jennings, P. A., Brown, J. L., Frank, J. L., Doyle, S., Oh, Y., Davis, R., & Greenberg, M. T. (2017). Impacts of the CARE for teachers' program on teachers' social and emotional competence and classroom interactions. *Journal of Educational Psychology*, 109(7), 1010-1028. <https://doi.org/10.1037/edu0000187>
- Kabat-Zinn, J. (2003). Mindfulness-based interventions in context: Past, present, and future. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 10(2), 144-156. <https://doi.org/10.1093/clipsy.bpg016>
- Lahak, A., & Asadi, J. (2021). The effectiveness of mindfulness training on attention and aggression in children less than 12 years old. *Social Psychology Research*, 10(40), 1-20. <https://doi.org/10.22034/spr.2021.127711> [In Persian].
- Lehto, J. E., & Elorinne, E. (2003). Gambling as an executive function task. *Applied Neuropsychology*, 10(4), 234-238. https://doi.org/10.1207/s15324826an1004_5
- Li, Y., Liu, F., Zhang, Q., Liu, X., & Wei, P. (2018). The effect of mindfulness training on proactive and reactive cognitive control. *Frontiers in Psychology*, 9: 1002. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.01002>
- Liu, C., & Bates, T. C. (2014). The structure of attributional style: Cognitive styles and optimism-pessimism bias in the attribution style questionnaire. *Personality and Individual Differences*, 66(10), 79-85. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2014.03.022>
- Liu, M. T., Wang, F., & Peng, K. (2017). The depressive attribution style is not that depressive for buddhists. *Frontiers in Psychology*, 8, 1003-1010. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.01003>
- Martin, M. M., & Rubin, R. B. (1995). A new measure of cognitive flexibility. *Psychological Reports*, 76, 623-626. <https://doi.org/10.2466/pr0.1995.76.2.623>
- McMahon, G., Creaven, A. M., & Gallagher, S. (2020). Stressful life events and adolescent well-being: The role of parent and peer relationships. *Stress and Health*, 36(3), 299-310. <https://doi.org/10.1002/smi.2923>
- Mollaei, F., Hejazi, M., Yosefi Afrashteh, M., & Morovvati, Z. (2020). Mediating role of cognitive flexibility on relation of academic optimism, with academic vitality, among high school girl students of Zanjan. *Education Strategies in Medical Sciences (ESMS)*, 13 (1), 43-52. <http://edcbmj.ir/article-1-2103-fa.html> [In Persian]

- Moosavian, Z., Mohammadi, M., Sarlak, N., & Ghodrat, G. (2023). The effectiveness of mindfulness-based cognitive therapy on attributional styles and academic optimism of students. *Quarterly Journal of Child Mental Health*, 9(4), 90-104. <http://childmentalhealth.ir/article-1-1134-en.html> [In Persian].
- Muyan-Yılık, M., & Demir, A. (2020). A pathway towards subjective well-being for Turkish university students: The roles of dispositional hope, cognitive flexibility, and coping strategies. *Journal of Happiness Studies*, 21(6), 1945-1963. <https://doi.org/10.1007/s10902-019-00162-2>
- Naghizadeh Alamdari, M., & Smkhani Akbarinejhad, H. (2021). The Effectiveness of mindfulness-based stress reduction training on assertiveness and academic boredom of female high school students. *Community Health Journal*, 15(2), 59-68. <https://doi.org/10.22123/chj.2021.259434.1625> [In Persian]
- Nouri Mokhtari, F., Shokri, O., & Fathabadi, J. (2023). Developing a conceptual model of students' motivational profile: A grounded theory study. *Studies in Learning & Instruction*, 14(2), 172-198. <https://doi.org/10.22099/jsli.2023.6949> [In Persian]
- Önen, A. S., & Koçak, C. (2015). The effect of cognitive flexibility on higher school students' study strategies. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 191, 2346-2350. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.04.680>
- Özeren, S., & Top, E. (2023). The effects of Augmented Reality applications on the academic achievement and motivation of secondary school students. *Malaysian Online Journal of Educational Technology*, 11(1), 25-40. <https://doi.org/10.52380/mojet.2023.11.1.425>
- Parks, A. C., & Biswas-Diener, R. (2013). Positive interventions: Past, present and future. In T. Kashdan & J. Ciarrochi (Eds.), *Mindfulness, acceptance and positive psychology: The seven foundations of well-being* (pp. 140-165). Oakland, CA: Context Press.
- Pepe, Ş. (2021). The relationship between academic self-efficacy and cognitive flexibility: Physical education and sports teacher candidates. *Propósitos y representaciones*, 9(2), 113. <http://orcid.org/0000-0001-6062-8172>
- Peterson, C., & Seligman, M. E. (1984). Causal explanations as a risk factor for depression: Theory and evidence. *Psychological Review*, 91(3), 347-374. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.91.3.347>
- Roeser, R. W. (2016). Mindfulness in students' motivation and learning in school. In K. Wentzel & D. Miele (Eds.), *Handbook on motivation at school* (pp. 385-407). Taylor & Francis.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2017). Research on intrinsic and extrinsic motivation is alive, well, and reshaping 21st-century management approaches: Brief reply to Locke and Schattke. *Motivation Science*, 5(4), 291-294. <https://doi.org/10.1037/mot0000128>
- Sanchez, B., Allen, D., & Delgado, J. (2023). Positive psychological effects of school-based Yoga and Mindfulness Programs for at-risk Hispanic adolescents. *Contemporary School Psychology*, 27, 118-135. <https://doi.org/10.1007/s40688-022-00427-3>
- Seiple, R. J., Drouman, V., & Reid, B. A. (2017) Mindfulness goes to school: Things learned (so far) from research and real-world experiences. *Psychology in the Schools*, 54(1), 29-52. <https://doi.org/10.1002/pits.21981>
- Shapero, B. G., Greenberg, J., Mischoulon, D., Pedrelli, P., Meade, K., & Lazar, S. W. (2018). Mindfulness-based cognitive therapy improves cognitive functioning and flexibility among individuals with elevated depressive symptoms. *Mindfulness*, 9, 1457-1469. <https://doi.org/10.1007/s12671-018-0889-0>
- Sheikhalizadeh, S., Bayrami, M., Hashemi, T., & Vahedi, S. (2019). The effectiveness of mindfulness techniques training on academic vitality by moderating roles of student social achievement goals. *Biquarterly Journal of Cognitive Strategies in Learning*, 7(12), 127-148. <https://doi.org/10.22084/j.psychogy.2018.15713.1724> [In Persian].
- Shute, R. H. (2019). Schools, mindfulness, and metacognition: A view from developmental psychology. *International Journal of School & Educational Psychology*, 7(sup1), 123-136. <https://doi.org/10.1080/21683603.2018.1435322>
- Sleimen-Malkoun, R., Devillers-Réolon, L., & Temprado, J. J. (2023). A single session of mindfulness meditation may acutely enhance cognitive performance regardless of meditation experience. *PLoS ONE*, 18(3), e0282188. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0282188>
- Soltani, E., Shareh, H., Bahrainian, S. A., & Farmani A. (2013) The mediating role of cognitive flexibility in correlation of coping styles and resilience with depression. *Pajoothane*, 18(2), 88-96. <https://pajoothane.sbm.ac.ir/article-1-1518-fa.html>. [In Persian]
- Spiro, R. J. (1988). Cognitive flexibility theory: Advanced knowledge acquisition in ill-structured domains. *Technical Report*, No. 441. <https://eric.ed.gov/?id=ED302821>
- Stad, F. E., Van Heijningen, C. J., Wiedl, K. H., & Resing, W. C. (2018). Predicting school achievement: differential effects of dynamic testing measures and cognitive flexibility for math

- performance. *Learning and Individual Differences*, 67, 117-125. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2018.07.006>
- Sünbül, A. Z. (2020). Mindfulness, positive affection and cognitive flexibility as antecedents of trait resilience. *Studia Psychologica*, 62(4), 277–290. <https://doi.org/10.31577/sp.2020.04.805>
- Thompson, M., Kaslow, N. J., Weiss, B., & Nolen-Hoeksema, S. (1998). Children's Attributional Style Questionnaire-Revised: Psychometric examination. *Psychological Assessment*, 10(2), 166–170. <https://doi.org/10.1037/1040-3590.10.2.166>
- Tunkkari, M., Hirvonen, R., Vasalampi, K., & Kiuru, N. (2024). Bidirectional associations between maternal homework involvement, adolescents' academic motivation, and school well-being. *Journal of Family Psychology*, 38(3), 421–432. <https://doi.org/10.1037/fam0001177>
- Vallerand, R. J., Pelletier, L. G., Blais, M. R., Briere, N. M., Senecal, C., & Vallieres, E. F. (1992). The Academic Motivation Scale: A measure of intrinsic, extrinsic, and amotivation in education. *Educational and Psychological Measurement*, 52(4), 1003-1017. <https://doi.org/10.1177/0013164492052004025>
- Wang, X., Ding, T., Lai, X., Yang, C., & Luo, J. (2023). Negative life events, negative copying style, and internet addiction in middle school students: A large two-year follow-up study. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 1-11. <https://doi.org/10.1007/s11469-023-01045-7>
- Wei, X., Saab, N., & Admiraal, W. (2023). Do learners share the same perceived learning outcomes in MOOCs? Identifying the role of motivation, perceived learning support, learning engagement, and self-regulated learning strategies. *The Internet and Higher Education*, 56, 100880. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2022.100880>
- Weiner, B. (1979). A theory of motivation for some classroom experiences. *Journal of Educational Psychology*, 71(1), 3. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.71.1.3>
- Widodo, M., Ariyani, F., & Setiyadi, A. B. (2018). Attitude and motivation in learning a local language. *Theory and Practice in Language Studies*, 8(1), 105–112. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.17507/tpls.0801.14>
- Yildiz-Akyol, E., & Boyaci, M. (2020). Cognitive flexibility and positivity as predictors of career future in university students. *Turkish Psychological Counseling and Guidance Journal*, 10(57), 297-320. <https://dergipark.org.tr/en/pub/tpdrd/issue/55086/756181>
- Yousefi, F., Zeinaddiny Meymand, Z., Razavi Nematollahi, V., & Soltani, A. (2019). The mediating role of mindfulness in the relationship between self-regulated learning and goal orientation with academic identity. *Quarterly Journal of Child Mental Health*, 6(3), 228-241. <http://dx.doi.org/10.29252/jcmh.6.3.20> [In Persian].
- Zeng, H., & Xin, Y. (2024). Comparing learning persistence and engagement in asynchronous and synchronous online learning, the role of autonomous academic motivation and time management. *Interactive Learning Environments*, 24, 1–20. <https://doi.org/10.1080/10494820.2024.2344033>
- Zhang, Y., Lai, S., Wu, W., Wang, Y., Zhu, H., He, J., Zhu, Y., Chen, G., Qi, Z., Chen, P., Lv, S., Song, Z., Hu, Y., Miao, H., Yan, S., Luo, Y., Ran, H., Huang, X., Lu, X.,... Jia, Y. (2021). Associations between executive function impairment and biochemical abnormalities in depressed adolescents with non-suicidal self-injury. *Journal of Affective Disorders*, 298, 492-499. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2021.10.132>
- Zhao, H., Zhang, Z., & Heng, S. (2024). Grit and college students' learning engagement: Serial mediating effects of mastery goal orientation and cognitive flexibility. *Current Psychology: A Journal for Diverse Perspectives on Diverse Psychological Issues*, 43(8), 7437–7450. <https://doi.org/10.1007/s12144-023-04904-7>
- Zollars, I., Poirier, T. I., & Pailden, J. (2019). Effects of mindfulness meditation on mindfulness, mental well-being, and perceived stress. *Currents in Pharmacy Teaching and Learning*, 11(10), 1022-1028. <https://doi.org/10.1016/j.cptl.2019.06.005>
- Zou, Y., Li, P., Hofmann, S. G., & Liu, X. (2020) The mediating role of non-reactivity to mindfulness training and cognitive flexibility: A randomized controlled trial. *Frontiers in Psychology*, 11, 1053. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.01053>
- Zysberg, L., & Schwabsky, N. (2020). School climate, academic self-efficacy and student achievement. *Educational Psychology*, 41(4), 467–482. <https://doi.org/10.1080/01443410.2020.1813690>